

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-322734

(43)Date of publication of application : 10.12.1996

(51)Int.Cl.

A47J 37/00

(21)Application number : 08-141624

(71)Applicant : WEST BEND CO:THE

(22)Date of filing : 04.06.1996

(72)Inventor : BELONGIA DAVID C  
KRUEPKE ANNETTE T

(30)Priority

Priority number : 95 463721

Priority date : 05.06.1995

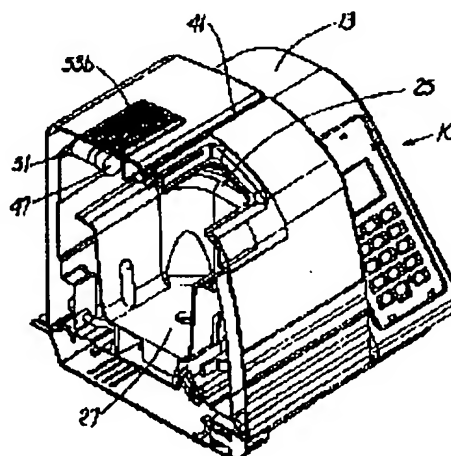
Priority country : US

## (54) AUTOMATIC BREADMAKER WITH INTERIOR LAMP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To illuminate the inside of a chamber from the top to the bottom by securing a lamp to a top wall and illuminating bread downward during baking the bread product.

SOLUTION: A sloping watching window 25 is fixed to a wall element at the position over a pan 27. User can watch the bread products from the window 25. An interior lamp 47 is arranged in a socket and the bracket 51 of the socket is secured to a combination part of the top part and the rear part. The lamp 47 is arranged sideward between two air exchange slot 53a and 53b of the louver. And the lamp 47 is arranged over the pan 27 and it illuminates downward the bread products during baking.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.02.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.02.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-322734

(43) 公開日 平成8年(1996)12月10日

|                           |       |        |               |        |
|---------------------------|-------|--------|---------------|--------|
| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
| A 4 7 J 37/00             | 3 0 1 |        | A 4 7 J 37/00 | 3 0 1  |

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-141624

(22) 出願日 平成8年(1996)6月4日

(31) 優先権主張番号 08/463721

(32) 優先日 1995年6月5日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 594173212

ザ ウェスト ベンド カンパニー  
アメリカ合衆国 ウィスコンシン州  
53095 ウェスト ベンド ワシントン  
ストリート 400

(72) 発明者 ディヴィッド シー ベロンギア  
アメリカ合衆国 ウィスコンシン州  
53095 ウェスト ベンド ウェスリン  
コート 3-831

(72) 発明者 アーネット ティー クループケ  
アメリカ合衆国 ウィスコンシン州  
53037 ジャクソン ヘムロック ストリ  
ート 8 ダブリュー-201 エヌ16648

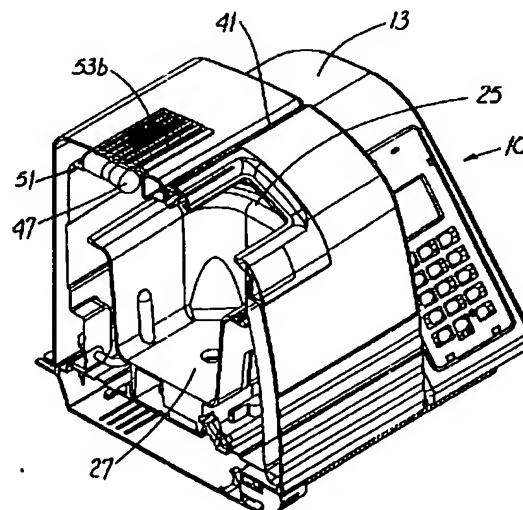
(74) 代理人 弁理士 中村 稔 (外6名)

(54) 【発明の名称】 内部ランプを有する自動パン製造機

(57) 【要約】

【課題】 内部ランプを有する自動パン製造機の提供を目的とする。

【解決手段】 自動パン製造機10は、パンを焼くためのオープンチャンバー19を有する。当該チャンバー19は、フロアー11と上部、後部そして側部壁部材29、31、33を含む壁部材によって形成されている。当該パン製造機10は、オープンチャンバー19内に、パン製品37を収容するための平鍋27も有する。ランプ47は、上部壁部材29に固着されており、それによって光は焼いている間中、パン製品37を下向きに照らす。好ましくは、当該ランプ47は平鍋27全体に亘っており、パン製造機10はランプ47と、平鍋27の内容物をユーザーが観察する領域35との間におかれた障壁57を含む。上記障壁によって、ランプ47からの非反射光が実質的に、観察領域へ侵入しないようにされ、かつパン製品37からユーザーの観察を害しないようにされている。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】上部、前部、後部そして側部の壁部材を含む壁部材とフロアーによって形成されたチャンバー、そしてオープンチャンバーの中のパン製品を入れるための平鍋を有する、パンを焼くためのオープンチャンバーを有する型式の自動パン製造機において、上部の壁部材に固着されたランプを含み、それによって焼いている間光を下に向けてパン製品を照らすことを特徴とする自動パン製造機。

【請求項 2】下向きの光が実質的に垂直に向けられた光を含む請求項 1 記載の自動パン製造機。

【請求項 3】下向きの光が該垂直方向の光の両側の垂直でない方向の光を含む請求項 2 記載の自動パン製造機。

【請求項 4】該ランプが該平鍋の上方にある請求項 1 記載の自動パン製造機。

【請求項 5】上記平鍋の上方の位置に壁部材に固着された垂直でない観察窓を更に含む請求項 1 記載の自動パン製造機。

【請求項 6】該ランプが平鍋の上方にある請求項 5 記載の自動パン製造機。

【請求項 7】ユーザーは観察領域から該窓を通してパン製品を見て、そしてパン製造機はランプと観察領域の間に置かれた光障壁を含み、ランプから非反射光が実質的に観察領域に入ることを妨げられる請求項 5 記載の自動パン製造機。

【請求項 8】パンを焼くためのオープンチャンバーと、チャンバーの中にパン製品を収容するための平鍋とを有するパン製造機において、該パン製造機は、平鍋の上方にランプを含み、光がパン製品の上に下向きに方向決めされていることを特徴とする自動パン製造機。

【請求項 9】平鍋の上方で壁部材に固着された垂直でない観察窓を更に含む請求項 8 記載の自動パン製造機。

【請求項 10】ドアを更に含み、ドアが開けられたときランプが静止している請求項 8 記載のパン製造機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、全体的に食品の器具に関するもので、特に焼くための器具に関する。

【0002】

【従来の技術】ユーザーは、ほとんどの小売店で手に入らない又はたやすく手に入らないタイプの特別なあつらえパン塊をつくるのが可能なため、多くの地域で家庭用の自動パン製造機がだんだん流行となってきている。そのようなパン製造機が流行する他の理由は、パンを温かいときにすなわち焼いた直後に消費することができるためである。温かく、焼かれた新鮮なパンは食事に楽しみを加える独特の香りと手触りを有している。。特許文献には自動パン製造機の例がいくつかある。米国特許第 4,294,166 号(Takeuchi); 第 4,415,799 号(Tanaka et al.); 第 4,776,265 号(Ojima)そして第 4,984,512 号(Ta

kahashi et al.) で表されているが、多少である。そのような特許の中で示されているパン製造機の中で、Ojima と Takahashi 等の特許のパン製造機は上方装填型であり一方、Takeuchi と Tanaka 等の特許のパン製造機は前方装填型である。家庭でのユーザーはしばしばパン製造機に対して、カウンターの上方の食器棚の下でカウンタートップ上に調和するために十分低いものを要求する。そしてそのようなユーザーの多くは、全体的に前が開く縦型よりも上部を通じて出し入れするパン製造機を好む。

【0003】比較的低い上方装填型のパン製造機という要求に応じるため、製造者は上方ドアが後端に沿って蝶番でとめられて旋回するパン製造機を形成した。Ojima の特許中に示されたパン製造機はそのようなタイプのパン製造機の良い例である。そして更に消費者の好みに対応するために、旋回する上方のドアはパン製造機から完全に取り外されるように作られている。現在アメリカで売られている自動パン製造機は、パン用平鍋内に収容された製品を照らすための設備がないものが含まれている。そして特許調査は概ねそれとは反対のものはない。

少なくとも、Takeuchi, Ojima そして Takahashi 等の発明はいずれのタイプもランプを示していない。これは驚きではなく、アンダーライター実験室は、撓む導線により電力供給されるランプに関して極めて厳しい要求を課している。そして、もしランプがその導線から分離可能ならば、何らかのプラグとソケットの構造体が必要である。Tanaka 等の特許には、グリル機構の後方でパン製造機の一方の側に設置されたランプと思われるものが示されている。グリル機構は、そのようなランプから放射する光線の進路を遮断し、たとえ遮断しなくても、そのようなランプの位置は一塊のパンの上を照らすのに全く不適当である。チャンバー内を“上から下に”照らし、かつ従来の電気器具配線によって電力供給されるランプを有する改善された自動パン製造機は、当該技術において重要な進歩であろう。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、従来の技術の幾つかの問題や欠点を克服する自動パン製造機を提供することにある。本発明の他の目的は、パン製造機の内容物を“上から下に”照らす照明を備えた自動パン製造機を提供することにある。本発明の他の目的は、配線に関して特別に考慮されことなく形成された自動パン製造機を提供することにある。更に、本発明の他の目的は、従来の撓まない配線によって電力供給される内部ランプを有する自動パン製造機を提供することにある。本発明の他の目的は、パン製品を上から下に照らすための永久配線ランプ(permanently-wired lamp)を有する自動パン製造機を提供することにある。本発明の他の目的は、自動パン製造機を提供することにある。更に、本発明の他の目的は、内部ランプからの非反射光によって平鍋内のパン製品を明確に見るというユーザーの能力

が妨げられるということを防ぐ自動パン製造機を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、パンを焼くためのオープンチャンバーを有する型式の自動パン製造機である。そのようなチャンバーはフロアーと壁部材から形成され、壁部材は上部、前部、後部、そして側部壁部材を含む。パン製造機は、パン製品を収容するためにオープンチャンバー内に平鍋を有する。本改良は、すなわち、焼いている間、光を下向きにしてパン製品を照らす様位置決めされて上部壁部材に固着されたランプを包含する。そのような真直ぐな下向きの光は、実質的に垂直に向けられた光を含み、好ましくは、垂直方向の光の両側の垂直でない光も含む。非常に好ましい実施例では、ランプは平鍋の上方にある。新しいパン製造機は、平鍋の上方の位置で、壁部材に固着された垂直でない観察窓も有する。ユーザーは観察領域から窓を通してパン製品を観察し、好ましくは、パン製造機は、ランプと観察領域の間に挟まれた障壁を有する。ランプからの非反射光は、障壁によって観察領域に入射することが実質的に防がれる。そして、パン製造機のドアが開いたとき、ランプは固定されたままであるので、さなければ課せられるであろう配線への特別な考慮はなされない。本発明の更なる詳細は、以下の詳細な説明と図面において示す。

【0006】

【発明の実施の形態】2、3の定義は本発明を理解するのに役に立つであろう。本明細書では、用語「長さ」は、図1、図2、図3そして図4中で見られる概ね左右に測られた寸法を意味する。用語「パン製品」は(a)一塊のパンを作るための原料、(b)焼くべきパン、そして(c)焼かれたパンを意味する。図を参照すると、新しいパン製造機10は、フロアー11と該フロアーの上の区画室13とを有している。かかる区画室はコントローラーと駆動モーター(不可視)を収納している。オープンチャンバー19は区画室13と隣接し、そして部分的にフロアー11そして天井、後部そして側部の壁の部材29、31そして33のそれぞれで形成されている。パン製造機10はユーザーに観察領域35からこねる作動そして焼く作動を見ることを可能にする窓25を有し、横方向に揺動する出入れ用ドア23を有する。平鍋27はパン製品37を中に収容するための該チャンバー19内に取り付けられる。非常に好ましい実施例では、出入れ用ドア23は蝶番付けされて実質的に垂直な軸39を中心に横方向に実質的に水平方向に旋回する。出入れ用ドア23が閉じているとき、出入れ用ドアはオープンフロアー11から上方へ広がり、そして該平鍋27をまさに越える位置まで後方に曲がっている。該ドア23が開いているとき、パン製造機10は非常に大きな入口領域を有し、前や横だけでなく上が開き、そのため

平鍋27の挿入そして取り外しが非常に容易である。

【0007】特に図4と図5を参照すると、垂直でない(すなわち角度を有する)観察窓25は平鍋27の上方の位置で壁部材29、31、33に固着されている。ユーザー45は窓25を通して眺めることによって、パン製品37を観察領域35から見る。特に図3、図4、図5、図6そして図7を参照すると、内部ランプ47はソケット49内に受け入れられ、該ソケット49の取付ブラケット51は、上部と後部の壁部材29、31の結合部付近に固着されている。かかるランプ47はルーバー55の2つのセットの換気スロット53a、53bの間で横向き(図1では左右)に配置されている。そのようなスロット53a、55aのセットは、チャンバー19を大気へ通気する。該ルーバー55は、該ランプ47と観察領域35の間の穴の開いていない光障壁57を含んでいる。ある実施例では、該障壁57は、ルーバー55の中央の領域でのスロットの部分の不透明な材料、例えばルーバーが成形されたプラスチックで満たすことによって提供される。別の方法では、ルーバー55の中のスロット53a、53bのセットはルーバー55の全長にわたって広がっておらず、スロットのセットは障壁57によって遮られる。

【0008】図3、図4、図6そして図7に示すように、該ランプ47は平鍋27の上に配置され、そのため光は下に向けられて焼いている間パン製品37を照らす。光線は矢印65によって表されている。そのような下向きの光65は実質的に垂直な光65(矢印65aとして表されている)を含み、好ましくは、垂直方向の光の両側の垂直でない光65も含む。そのような垂直でない光65は矢印65bで表されている。本発明の原理が特定の実施例に関して説明されたが、そのような実施例は例示的でそして限定しないということを明確に理解すべきである。

【図面の簡単な説明】

【図1】新しいパン製造機の正面斜視図である。

【図2】開扉状態での図1のパン製造機の斜視図である。

【図3】ドアを削除し、かつ部品を断面図で示す図1のパン製造機の斜視図である。

【図4】図1のパン製造機のランプを通過して前から後ろへ貫通する垂直平面における断面斜視図である。かかるランプは完全に表示されている。

【図5】図1のパン製造機の典型的な側面図である。部品は点線によって表示されている。

【図6】パン平鍋内に収容されたパン製品を照らすランプを示す図1のパン製造機の内部チャンバーの典型的な正面図である。

【図7】パン平鍋内に収容されたパン製品を照らすランプを示す図1のパン製造機の内部チャンバーの典型的な側面図である。

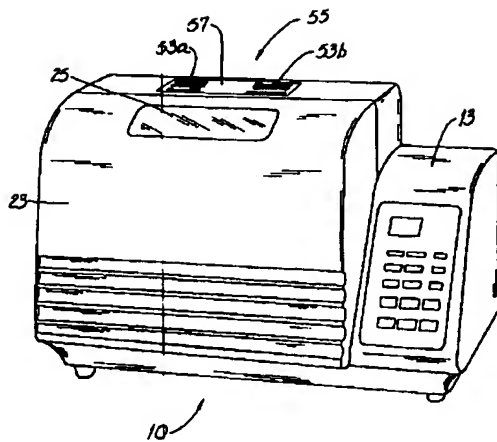
## 【符号の説明】

10 パン製造機  
11 フロアー  
19 チャンバー  
23 出入れ用ドア  
25 窓  
27 平鍋  
29 天井

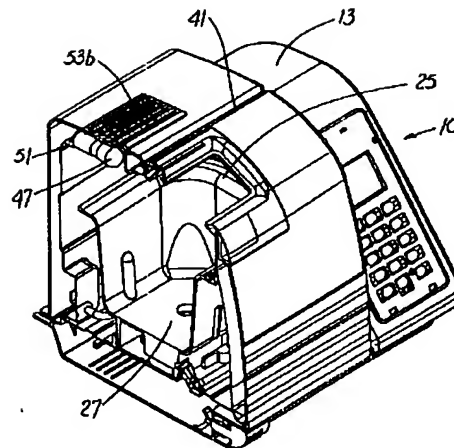
\* 31 後部壁部材  
33 側部壁部材  
35 観察領域  
37 パン製品  
45 ユーザー  
47 ランプ  
57 障壁

\*

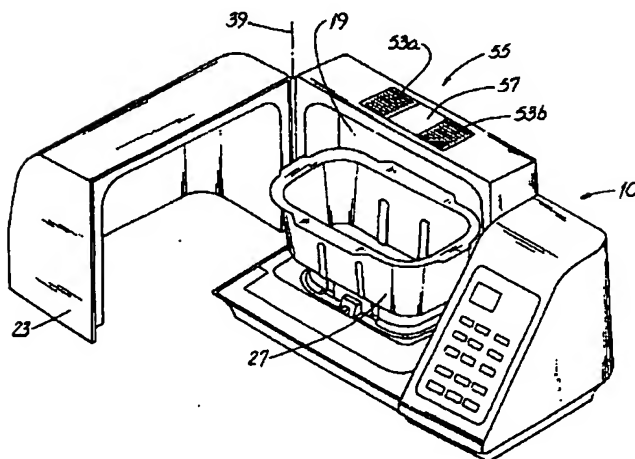
【図1】



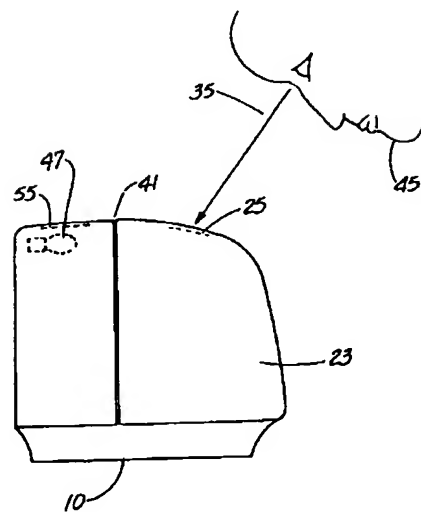
【図4】



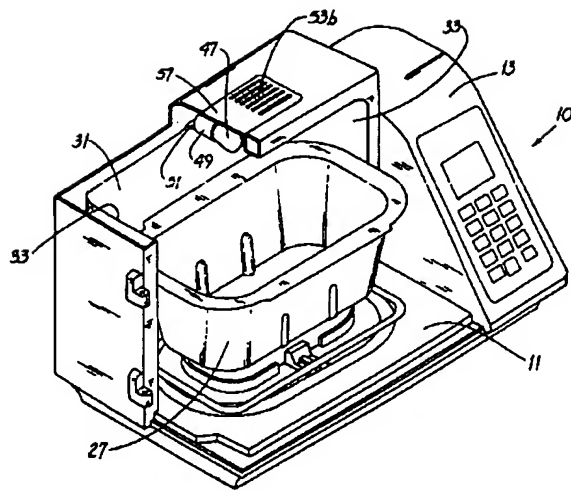
【図2】



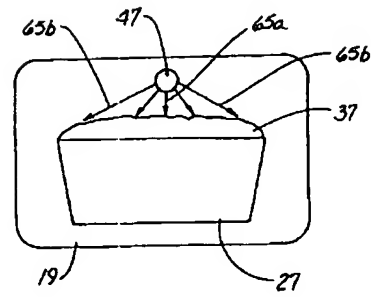
【図5】



【図3】



【図6】



【図7】

